

Описание полигона

Полигон представляет собой бассейн, с габаритами 25 метров в длину, 16 метров в ширину и с углублениями от 1,15 метров до 4 метров.

Система оценивания

1. Упражнение «Гонки»

- участнику разрешается следовать по произвольной траектории;
- за касание боковой стены начисляется штраф 5 сек;
- ограничение на прохождение заезда – 300 секунд;
- первоначально у каждой команды есть 300 баллов, после

прохождения дистанции итоговые баллы будут подсчитаны по формуле – $(300 - n)$ секунд, где n – время прохождения дистанции, в секундах.

Итог – максимум 300 баллов.

2. Упражнение «Обход по периметру»

- 1 круг – 82 метра;
- 1 пройденный метр – 1 балл;

Итог – максимальное число баллов не ограничено.

3. Упражнение «Обход буйка»

- Участнику разрешается следовать по произвольной траектории;
- За касание боковой стены начисляется штраф 5 сек;
- Ограничение на прохождение заезда – 300 секунд;
- Первоначально у каждой команды есть 300 баллов, после

прохождения дистанции итоговые баллы будут подсчитаны по формуле – $(300 - n)$ секунд, где n – время прохождения дистанции, в секундах.

Итог – максимум 300 баллов

4. Упражнение «Обход двух буйков»

- За касание боковой стены начисляется штраф 5 сек;
- Ограничение на прохождение заезда – 300 секунд;
- Первоначально у каждой команды есть 300 баллов, после прохождения дистанции итоговые баллы будут подсчитаны по формуле – $(300 - n)$ секунд, где n – время прохождения дистанции, в секундах;
 - За прохождение трассы по траектории «эллипс» количество баллов умножается на коэффициент $K = 1$;
 - За прохождение трассы по траектории «восьмерка» количество баллов умножается на коэффициент $K = 1.5$;
 - За прохождение трассы по траектории «эллипс и восьмерка» количество баллов умножается на коэффициент $K = 2$.

Итог – максимум 600 баллов

5. Упражнение «Перетягивание каната»

- победитель раунда – 15 баллов;
- ничья – 5 баллов каждому;
- ничья считается в случае, если ни один робот не смог перетянуть другого на свою половину в течение 60 секунд.

Итог - максимум – 15 баллов.

6. Упражнение «Морской бой»

- в каждом состязании участвуют по 2 робота
- победитель битвы – 15 баллов;
- ничья – 5 баллов каждому;
- ничья считается в случае, если робот не смог прижать оппонента к стенке в течение 300 секунд.

Итог – максимум 45 баллов.

7. Упражнение – «Подводный код»

Суть задания – роботу необходимо за кратчайшее время найти и отсканировать QR-код и выполнить задание, закодированное в QR-коде. Допускается ручное управление.

- первоначально у каждой команды есть 360 баллов, после прохождения дистанции итоговые баллы будут подсчитаны по формуле – $(360 - n)$ секунд, где n – время прохождения дистанции, в секундах;

- отсканированный QR-код – 15 баллов;
- выполнение задания, заложенного в QR-коде – 50 баллов.

Итог – максимум 425 баллов.

8. Упражнение – «Камикадзе»

Суть задания – необходимо отсоединить максимальное количество подвешенных элементов от магнита при помощи тарана этих самых элементов. Элемент представляет собой натянутую сетку с магнитиком, который соединяется с другим магнитиком к дну бассейна. Допускается ручное управление.

- ограничение на выполнение – 300 секунд;
- за каждый сбитый элемент – 15 баллов.

Итог – максимальное число баллов не ограничено.